

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

H. Tomimori  
3/4/2004  
Q 80201  
1 of 1

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 3月 5日

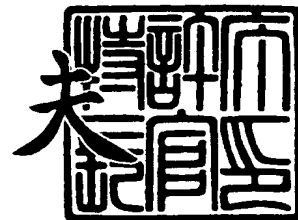
出願番号  
Application Number: 特願2003-058109  
[ST. 10/C]: [JP 2003-058109]

出願人  
Applicant(s): 日本電気株式会社

2004年 2月12日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 49200273

【提出日】 平成15年 3月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/30  
G06F 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 富森 博幸

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064621

【弁理士】

【氏名又は名称】 山川 政樹

【電話番号】 03-3580-0961

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006194

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9718363

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インターネット通信網に接続して情報の授受を行う通信制御部と、

この通信制御部を介して接続したインターネット通信網の上のサーバに用意されているファイルを取得するブラウザ処理部と、

ソートキーが記憶されているソートキー記憶部と、

前記インターネット通信網の上のサーバの URL が登録されたブックマークが記憶されたブックマーク記憶部と、

前記ブラウザ処理部が前記インターネット通信網を介してファイルを取得したときの状況を示す場面情報を取得する場面情報取得手段と、

前記ブラウザ処理部が前記インターネット通信網を介して取得したファイルが用意されているサーバの URL を、前記場面情報取得手段が取得した場面情報を付随させて前記ブックマーク記憶部に記憶されているブックマークに登録するブックマーク管理手段と

前記ブックマーク記憶部に記憶されているブックマークに登録されている URL を利用場面に応じてソートするブックマークソート手段と、

このブックマークソート手段によりソートされた URL を表示する表示部とを備えたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の携帯端末装置において、

前記ブックマーク管理手段は、

前記ブックマーク記憶部に記憶されているブックマークに登録されている URL に付随する場面情報の数が、予め設定されている数となったら、最も古い場面情報を新たな場面情報に置き換える

ことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 記載の携帯端末装置において、

前記携帯端末装置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、

前記ブラウザ処理部が前記インターネット通信網を介してファイルを取得した

とき時間に関する情報を取得する時間情報取得手段と  
を備え、

前記場面情報取得手段が取得する場面情報は、前記位置情報取得手段が取得した位置情報と前記時間情報取得手段が取得した時間に関する情報とを含むものである

ことを特徴とする携帯端末装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネット通信網を介して接続するWebサーバのURLを登録して再利用するブックマークの機能を備えたブラウザ機能を有する携帯端末装置に関する。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

携帯電話やPDAなどの高機能化に伴い、従来ではデスクトップコンピュータなどの固定端末で使用されていたインターネット用のブラウザ機能が、携帯情報端末の上でも利用できるようになってきた。これにより、外出時や移動中にも、携帯端末装置のブラウザ機能を利用することで、インターネットを介して他のサーバから情報を入手することが可能となっている。また、このような情報配信システムを利用したサービスも、充実しつつある（特許文献1参照）。

##### 【0003】

しかしながら、携帯電話等の携帯端末装置においては、キーボードやマウスなどの上方入力手段や、高解像度ディスプレイを備えたデスクトップコンピュータ等と比較し、利用者が使用する入力装置や画面表示サイズが限定されている。このために、携帯端末装置においては、文字の入力やソフトウェアの操作に手間がかかるという問題がある。

##### 【0004】

通常、ブラウザ機能は、ブックマーク機能をサポートしている。これは、URLを毎回入力する手間を省くために、予め使用頻度の高いURLを利用者が登録

しておくことで、つぎに登録されているURLを表示する際には、予め登録されているURLの一覧から、目的とするURLを選択するだけで、URLの指定が行えるというものである。

#### 【0005】

携帯電話のように文字の入力に多くの時間と手間を要する端末においては、上述したブックマーク機能は重要なものと考えられる。ところが、登録されているURLが増えた場合には、画面サイズが小さい携帯端末装置では、1画面に表示できるURLの数が限定され、目的のURLを探すのに時間がかかるという問題が発生する。

#### 【0006】

この問題を解決するために、従来より、画面に表示するURLの順序を並べ替え、目的とするURLがより容易に検索できるようにする技術が提案されている（特許文献2，3，4，5参照）。これらの技術では、例えば、参照頻度や参照時間の近い順にソートしておくことで、より容易に目的とするURLが検索できるようにしていた。また、利用者の指定により、画面に表示するURLの順序を構成しておくことで、目的とするURLが容易に検索できるようにしていた。

#### 【0007】

なお、出願人は、本明細書に記載した先行技術文献情報で特定される先行技術文献以外には、本発明に関連する先行技術文献を本件の出願時までに見出すに至らなかった。

#### 【0008】

##### 【特許文献1】

特開2000-187666号公報

##### 【特許文献2】

特開平10-334120号公報

##### 【特許文献3】

特開2000-187666号公報

##### 【特許文献4】

特開2002-288199号公報

## 【特許文献5】

特表 2002-539559 号公報

## 【0009】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところで、携帯端末装置におけるブラウザ機能の利用状況によっては、高い利用頻度の URL が、各々異なる場合がある。

しかしながら、従来では、異なる利用状況であっても、画面に表示される URL の順序が同じ状態であり、表示される URL の並べ替えの状態が、利用状況によっては適していない場合があった。

## 【0010】

本発明は、以上のような問題点を解消するためになされたものであり、携帯端末装置におけるブラウザ機能が有するブックマークを利用する際に、より利用状況に適した形で URL を表示できるようにすることを目的とする。

## 【0011】

## 【課題を解決するための手段】

本発明に係る携帯端末装置は、インターネット通信網に接続して情報の授受を行う通信制御部と、この通信制御部を介して接続したインターネット通信網上のサーバに用意されているファイルを取得するブラウザ処理部と、ソートキーが記憶されているソートキー記憶部と、インターネット通信網上のサーバの URL が登録されたブックマークが記憶されたブックマーク記憶部と、ブラウザ処理部がインターネット通信網を介してファイルを取得したときの状況を示す場面情報を取得する場面情報取得手段と、ブラウザ処理部がインターネット通信網を介して取得したファイルが用意されているサーバの URL を、場面情報取得手段が取得した場面情報を付随させてブックマーク記憶部に記憶されているブックマークに登録するブックマーク管理手段とブックマーク記憶部に記憶されているブックマークに登録されている URL を利用場面に応じてソートするブックマークソート手段と、このブックマークソート手段によりソートされた URL を表示する表示部とを備えたものである。

この携帯端末装置では、ブックマークに登録する URL のサーバよりファイル

を取得したときにおける、携帯端末装置の利用の状況により、登録されている URL の表示の順番が変更される。

#### 【0012】

上記携帯端末装置において、ブックマーク管理手段は、ブックマーク記憶部に記憶されているブックマークに登録されている URL に付随する場面情報の数が、予め設定されている数となったら、最も古い場面情報を新たな場面情報に置き換えるようにしてもよい。

また、上記携帯端末装置において、携帯端末装置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、ブラウザ処理部がインターネット通信網を介してファイルを取得したとき時間に関する情報を取得する時間情報取得手段とを備え、場面情報取得手段が取得する場面情報は、位置情報取得手段が取得した位置情報と時間情報取得手段が取得した時間に関する情報とを含むようにしてもよい。

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図を参照して説明する。

図1は、本発明の実施の形態における携帯端末装置の構成例を示す構成図である。本携帯端末装置は、インターネット通信網に接続して情報の授受を行う通信部101と、利用者からの入力を受け付ける入力部102を備える。また、図11の携帯端末装置は、通信部101を介して接続しているインターネット通信網上のWWW (World Wide Web) サーバ (図示せず) に格納されている各種の情報を取り出すブラウザ機能部103を備える。また、携帯端末装置は、ブラウザ機能部103が取り出した上記情報を表示する表示部104から構成されている。

#### 【0014】

ブラウザ機能部103は、ブラウザの主要な処理であるHTML (Hypertext Markup Language) 形式のファイルの取得や、解析、表示、利用者インタフェースなどの機能を提供する公知のブラウザ処理部105と、ブックマークに関する処理を行うブックマーク処理部106を備える。

ブックマーク処理部106は、ブックマーク管理部107、ブックマークソート部108、ソートキー記憶部109、ブックマーク記憶部110、場面情報取

得部 111, 位置情報取得部 112, 時間情報取得部 113 を備える。

#### 【0015】

ブックマーク管理部 107 は、ブラウザ処理部 105 からの要求により、ブックマーク記憶部 110 に新たなブックマークを登録し、また、記憶されているブックマークの削除、更新要求を行う。

ブックマークソート部 108 は、ブックマーク記憶部 110 に記憶されているブックマークに登録されている URL を、利用場面に応じてソートする。

#### 【0016】

ソートキー記憶部 109 は、ブックマークソート部 108 による URL のソートにおいて用いられる場面情報の使用条件を記憶している。

ブックマーク記憶部 110 は、上述したようにブックマークとともにこれに関する情報を記憶している。

場面情報取得部 111 は、本携帯端末装置のブラウザ処理部 105 が利用されている状況において、本携帯端末装置が取得可能な利用場面に関する情報を取得する。本実施の形態においては、利用場面に関する除法として、まず、位置情報取得部 112 が、対象となる URL を利用したときの携帯端末装置の位置情報を取得する。また、時間情報取得部 113 が、対象となる URL を利用したときの時刻に関する情報を取得する。これらの情報が、本携帯端末装置が取得可能な利用場面に関する情報（場面情報）となる。

#### 【0017】

ここで、位置情報取得部 112 は、例えば、GPS (Global Positioning System) 等の機能を使用して携帯端末装置を利用している現在地の経度、緯度などの位置情報を取得する。また、時間情報取得部 113 は、携帯端末装置が有する図示しないシステムクロックなどから、携帯端末装置が利用されている現在の曜日及び時間などの情報を取得する。

#### 【0018】

次ぎに、図 1 に示す携帯端末装置の動作例について説明する。

図 2 のフローチャートに示すように、まず、利用者によるブックマークの新規登録要求が入力部 102 より入力されると、ブラウザ処理部 105 は、ブックマ



ークに登録するURLにこのURLに付けられたタイトルに関する情報を添付し、これらをブックマーク管理部107に記憶（登録）する（ステップA1）。

### 【0019】

次いで、ブックマーク管理部107は、場面情報取得部111に対して現時点の場面に関する情報の取得を要求する（ステップA2）。この要求を受け付けた場面情報取得部111は、まず、経度、緯度に関する位置情報を位置情報取得部112から取得する（ステップA3）。また、場面情報取得部111は、時間に関する情報を時間情報取得部113から取得し（ステップA4）、曜日に関する情報を時間情報取得部113から取得する（ステップA5）。

### 【0020】

以上のことにより、各種の情報（場面情報）を取得したブックマーク管理部107は、ブラウザ処理部105から渡されたURLとタイトルと共に場面情報取得部111から取得した位置、時間、曜日に関する場面情報をブックマーク記憶部110に記憶する（ステップA6）。

以上のことにより場面情報が記憶されるブックマーク記憶部110は、以下の表1に示すように、URL毎にタイトルと場面に関する情報を記憶している。

### 【0021】

【表1】

URL	タイトル	位置情報(経度,緯度)	時刻情報	曜日情報
http://kabu.co.jp	株価	(134.20, 45.30)	10:00	月曜日
http://douro.co.jp	渋滞情報	(134.33, 45.50)	8:30	金曜日
http://norikae.co.jp	乗換え案内	(134.55, 45.70)	13:00	火曜日
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

### 【0022】

つぎに、利用者からブックマークソート要求が入力部102に入力されたときの動作について説明する。なお、以下では、予め利用者が、URLをソートする際にどの場面情報を用いるかを指定するソートキーを入力部102から入力しているものとする。

まず、ブックマークソートの要求を受け付けたブラウザ処理部105は、利用者から指定されたソートキーをソートキー記憶部109に記憶する。ここで、利

ユーザーが指定可能なショートキーは、端末がサポートしている場面に関する情報のうちどれか一つのみとする。本実施の形態では、ショートキーとして指定可能なキーは位置情報、時間情報、曜日情報の3つのうちのどれか一つとなる。

【 0 0 2 3 】

次いで、図３のフローチャートに示すように、ブラウザ処理部１０５は、ブックマークソート部１０８に対してブックマークのソート要求を出力する。この要求を受け付けたブックマークソート部１０８は（ステップＢ１）、まずソートキー記憶部１０９からブックマークのソートに使用するキーを取得する（ステップＢ２）。つぎに、ブックマークソート部１０８は、取得したソートキーに対応する現時点の場面情報を場面情報取得部１１１から取得する（ステップＢ３）。ここで、ブックマークソート部１０８は、ソートキーが位置情報あれば位置情報を、時間情報であれば時間情報を、曜日情報であれば曜日情報を、場面情報取得部１１１から取得する。

**【 0 0 2 4 】**

つぎに、ブックマークソート部 108 は、ブックマーク記憶部 110 から現在登録されているすべての URL、タイトル、及びソートキーに対応する情報を取得する(ステップ B4)。

次いで、ブックマークソート部 108 は、場面情報取得部 111 から取得した現時点の場面に関する情報とブックマーク記憶部 110 から取得した各 URL の場面情報とを比較し、現在の場面に最も近い順に URL をソートする(ステップ B5)。

【 0 0 2 5 】

この後、ブックマークソート部 108 は、ソート結果をタイトルと共にブラウザ処理部 105 に送出する(ステップ B6)。

以上のようにしてブックマークソート部 108 より送出された URL のソート結果を受け取ったブラウザ処理部 105 は、ソートされた順に URL のタイトル一覧を表示部 104 に表示する(ステップ B7)。

【0 0 2 6】.

次に、予め入力されているソートキーが、位置情報、時間情報、曜日情報の

各々に設定されてた場合の、ソート方法の例について説明する。

ソートキーが位置情報の場合は、現在地の経度、緯度で表される位置と、各URLの経度、緯度から表される位置との間の直線距離を計算し、計算された特選距離が短い順にURLをソートする。

#### 【0027】

ソートキーが時間情報または曜日情報の場合は、現在の時刻または曜日と、各URLの時刻または曜日との差分を計算し、計算された差分が短い順にURLをソートする。現在時刻を18:00とした場合、URLが保持する時刻が13:00または23:00の場合の差分は5:00とし、今日が木曜日とした場合、URLが保持する曜日が火曜日または土曜日の場合は、上述した差分は2として計算する。

以上のようにして、ブックマークソート部108が、ソートキーをもとにしてブックマークをソートすると、このソート結果は、ブラウザ処理部105により表示部104に表示される。

#### 【0028】

つぎに、ソートされたURLが表示部104に表示されて、利用者が、表示された一覧からURLを選択し、選択されたURLが示すホームページが、ブラウザ機能部103によって参照された場合の動作について説明する。

利用者が、表示部104に表示されたURLの一覧から特定のURLを選択し、この指示を入力部102より入力する。この指示入力により、ブラウザ処理部105は、選択されたURLからHTML形式のファイルを取得し、取得したファイルによるハイパーテキストを表示部104に表示する。

#### 【0029】

この後、ブラウザ処理部105は、図4のフローチャートに示すように、ブックマーク管理部107に対して選択されたURLを通知し、ブックマーク登録情報の更新を要求する(ステップC1)。この要求を受け付けたブックマーク管理部107は、場面情報取得部111から現時点の利用場面に関するすべての情報(場面情報)を取得し(ステップC2)、ブックマーク記憶部110に記憶されている該当するURLの場面情報を上書き更新する(ステップC3)。

## 【0030】

本実施の形態では、場面情報として、位置情報、時間情報、曜日情報を用い、URLのソートを行うようにしたが、これに限るものではなく、駅、空港、及び公園などの場所に関する情報や、速度、高度などの情報を、場面情報として用い、ソートを行うようにしてもよい。

## 【0031】

以上に説明したように、本実施の形態では、携帯端末装置の利用場面に応じ、過去に参照された履歴から最も参照される可能性の高い順にURLをソートして表示するようにした。この結果、ブックマークに登録されているURLの数が増えた場合であっても、目的のURLをより迅速に検索できる容易なる。また、本実施の形態では、自動的にURLのソートが行われるため、ブックマークの表示順を利用者が設定する必要がない。

## 【0032】

つぎに本発明の他の実施の形態について説明する。

以降では、ソートキー記憶部109には、複数のソートキーを設定（記憶）できるものとする。また、ブックマーク記憶部110には、以下の表2に示すように、各URLに対して複数（例えば5個まで）の場面情報を保存できるものとする。

## 【0033】

【表2】

URL	タイトル	位置情報(経度, 緯度)	時刻情報	曜日情報
http://kabu.co.jp	株価	(134. 20, 45. 30)	10:00	月曜日
		(135. 22, 45. 20)	12:00	火曜日
		(136. 26, 47. 20)	15:10	水曜日
http://douro.co.jp	渋滞情報	(134. 33, 45. 50)	8:30	土曜日
		(135. 33, 48. 20)	8:22	日曜日
http://norikae.co.jp	乗換え案内	(134. 55, 45. 70)	13:00	火曜日
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

## 【0034】

ブックマークに対して新規登録要求が発行された場合の動作は、図2を用いて説明したとおりであり、ここでは省略する。

以下では、利用者からのブックマークソートの要求が、入力部102に入力された場合について説明する。なお、URLをソートする際に用いる場面情報がソートキーとして、予め入力され、ソートキー記憶部109に記憶されているものとする。上記ソートキーは、利用者により入力部102より入力され、ブラウザ処理部105によりソートキー記憶部109に記憶される。利用者が指定可能なソートキーは、本携帯端末装置が用いることの可能な場面に関する情報であり、また、ソートキーは複数設定可能である。

#### 【0035】

まず、利用者からのブックマークソートの要求が、入力部102に入力されると、ブラウザ処理部105は、ブックマークソート部108に対してブックマークのソート要求を出力する。次いで、図5のフローチャートに示すように、上記要求を受け付けたブックマークソート部108は(ステップD1)、まずソートキー記憶部109からブックマークのソートに使用するキーを取得する(ステップD2)。つぎに、ブックマークソート部108は、取得したソートキーに対応する現時点の場面情報を場面情報取得部111から取得する(ステップD3)。

#### 【0036】

ここで、ブックマークソート部108は、ソートキーが位置情報あれば位置情報を、時間情報であれば時間情報を、曜日情報であれば曜日情報を、場面情報取得部111から取得する。

つぎに、ブックマークソート部108は、ブックマーク記憶部110から現在登録されているすべてのURL、タイトル、及びソートキーに対応する情報を取得する(ステップD4)。

#### 【0037】

つぎに、ブックマークソート部108は、各URLが保持する場面情報と現時点の場面に関する情報との近似度を数値化し(ステップD5)、最も近似度が高い場面情報をもつURLの順に全URLをソートする(ステップD6)。

この後、ブックマークソート部108は、ソート結果をタイトルと共にブラウザ処理部105に送出する(ステップD7)。

以上のようにしてブックマークソート部108より送出されたURLのソート

結果を受け取ったブラウザ処理部 105 は、ソートされた順に URL のタイトル一覧を表示部 104 に表示する(ステップ D8)。

### 【0038】

つぎに、場面情報の近似度の計算方法の一例について説明する。

まず始めに、ソートキー記憶部 109 に設定されている各ソートキーに対応する場面情報毎の近似度を 5 段階に数値化し、ソートキーが複数指定されている場合は、各ソートキーに対応する近似度の合計を場面情報に関する近似度とする。

例えば、ソートキーに位置情報と時間情報が指定されている場合は、位置情報と時間情報の近似度を各々計算し、これらの合計を場面情報の近似度とする。

### 【0039】

つぎに各場面情報毎の近似度の計算方法の例を説明する(表 3 参照)。

### 【0040】

【表 3】

近似度 場面情報	1	2	3	4	5
位置情報	0～1km	1km～2km	2km～3km	3km～4km	4km～
時刻情報	0～2時間	2時間～4時間	4時間～6時間	6時間～9時間	9時間～12時間
曜日情報	0日	1日	2日	3日	なし

### 【0041】

ソートキーが位置情報の場合の近似度の計算は、まず始めに URL が持つ位置情報と現時点の位置情報からこれらの間の直線距離を計算する。次いで、計算した距離が 1 km 以内の場合は近似度 1 とし、1 km 以上 2 km 以内は近似度 2 とし、2 km 以上 3 km 以内は近似度 3 とし、3 km 以上 4 km 以内は近似度 4 とし、4 km 以上は近似度 5 とする。

### 【0042】

また、ソートキーが時間情報の場合の近似度の計算は、まず始めに、URL が持つ時間情報と現時点の時間情報からそれらの差分を計算する。次いで、計算した差分が 2 時間以内の場合は近似度 1 とし、2 時間以上 4 時間以内の場合は近似度 2 とし、4 時間以上 6 時間以内の場合は近似度 3 とし、6 時間以上 9 時間以内の場合は近似度 4 とし、10 時間以上の場合は近似度 5 とする。

**【0043】**

また、ソートキーが曜日情報の場合の近似度の計算は、まず始めに、URLが持つ曜日情報と現時点の曜日情報からそれらの差分を計算する。次いで、計算した差分が0日(同じ曜日)の場合は近似度1とし、1日の場合は近似度2とし、2日の場合は近似度3とし、3日の場合は近似度4とする(曜日が4日以上離れることはないので曜日情報の近似値は4までとする)。

本計算例では、近似度の合計がより小さいものが、現在の場面により近いものとなる。

**【0044】**

以上のようにして近似度を計算した後、ブラウザ処理部105が、ブックマークソート部108から取得したブックマークのソート結果を表示部104に表示する。

次に、利用者が表示部104に表示された一覧からURLを選択し、選択されたURLが参照された場合の動作について、図6のフローチャートを用いて説明する。

**【0045】**

入力部102にURLの一覧から特定のURLを選択する指示が入力されると、ブラウザ処理部105は、指示されたURLからHTML形式のファイルを取得し、取得したファイルの内容を表示部104に表示する。この後、ブラウザ処理部105は、ブックマーク管理部107に対して選択されたURLを通知し、ブックマーク登録情報の更新を要求する(ステップE1)。

**【0046】**

この要求を受け付けたブックマーク管理部107は、場面情報取得部111から現時点の利用場面に関する情報を取得する(ステップE2)。

この後、ブックマーク管理部107は、ステップSE3の判断をもとに、ブックマーク記憶部110に記録されている該当URLの場面情報に、取得した情報を保存(記録)する。まず、URLが既に保持している場面情報の数が、URLが保持可能な場面情報の数(例えば5個)に既に達している場合、ブックマーク管理部107は、該当URLが持つ一番古い場面情報に、新に取得した場面情報

を上書き保存する(ステップE4)。一方、達していない場合、ブックマーク管理部107は、新に取得した場面情報を追加登録する(ステップE5)。

#### 【0047】

上述したことにより、位置情報や曜日情報、時間情報等の単一の場面情報によるソートだけではなく、複数の場面情報を組み合わせたソートが可能となる。これにより、例えば土曜日(曜日情報)の朝(時間情報)に自宅(位置情報)に居る時にだけよく参照するURLがあった場合には、これら条件下においてブックマークを表示した際に、例え過去において土曜日に参照したURLや、自宅で参照したURLが他にあった場合にも、過去において土曜の朝、自宅で参照したURLを最上位に表示するといったことが可能となる。

#### 【0048】

また図2, 3に示した方法では、ブックマークのURLが、選択、参照される度にURLが保持する場面情報が更新されるため、ブックマークのソート順序が頻繁に変わってしまうという可能性があったが、図5, 6に示す方法によれば、各URLが複数の場面情報を保持できるようにすることによって、ブックマークのソート順序が頻繁に変わるという状態が抑制できるようになる。

#### 【0049】

以上に説明したように、本実施の形態では、携帯端末装置の利用場面に応じ、過去に参照された履歴から最も参照される可能性の高い順にURLをソートして表示するようにした。この結果、ブックマークに登録されているURLの数が増えた場合であっても、目的のURLをより迅速に検索できる容易なる。また、本実施の形態では、自動的にURLのソートが行われるため、ブックマークの表示順を利用者が設定する必要がない。

また、上述した実施の形態によれば、過去の同様な場面において使用されたURLが優先して表示されるようになり、携帯端末装置が利用される場面において有益と考えられるホームページの存在が、利用者に示されるようになる。

#### 【0050】

#### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明では、ブックマークに登録するURLのサーバよ



りファイルを取得したときにおける、携帯端末装置の利用の状況により、登録されているURLの表示の順番を変更するようにした。この結果、本発明によれば、携帯端末装置におけるブラウザ機能が有するブックマークを利用する際に、より利用状況に適した形でURLを表示できるようになるという優れた効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態における携帯端末装置の構成例を示す構成図である。

【図2】 本発明の実施の形態における携帯端末装置の動作例を示すフローチャートである。

【図3】 本発明の実施の形態における携帯端末装置の動作例を示すフローチャートである。

【図4】 本発明の実施の形態における携帯端末装置の動作例を示すフローチャートである。

【図5】 本発明の実施の形態における携帯端末装置の動作例を示すフローチャートである。

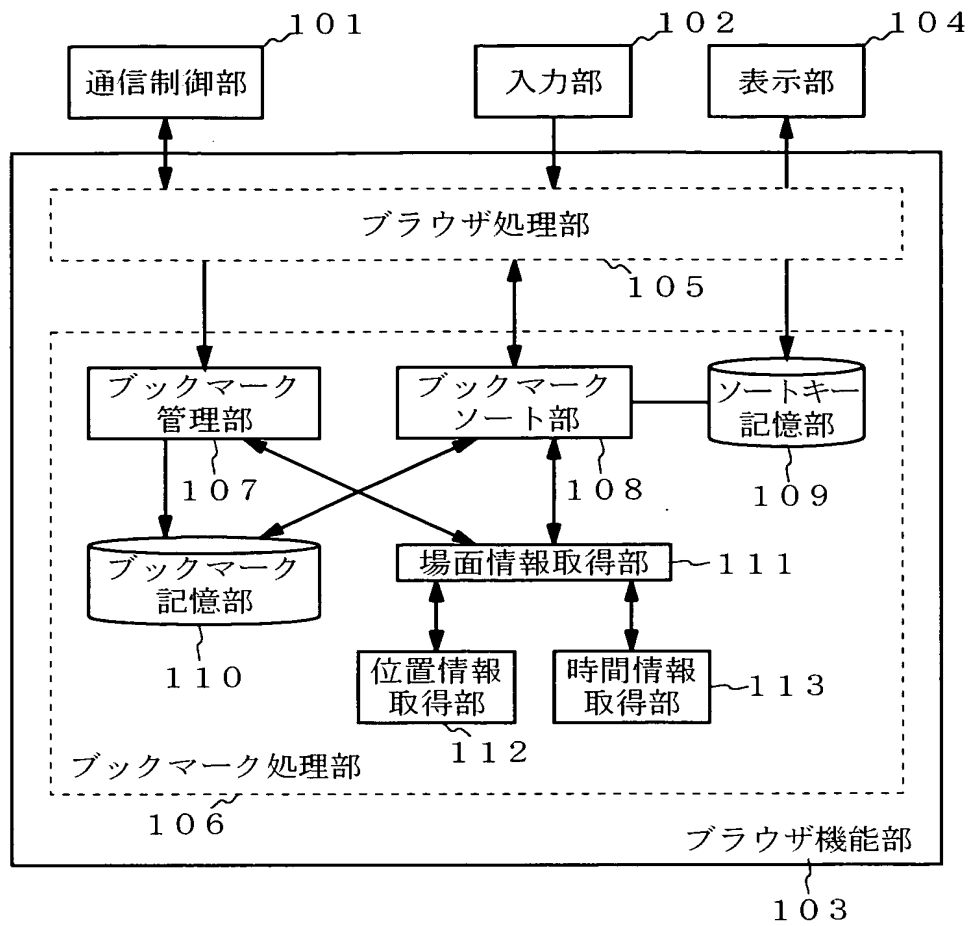
【図6】 本発明の実施の形態における携帯端末装置の動作例を示すフローチャートである。

#### 【符号の説明】

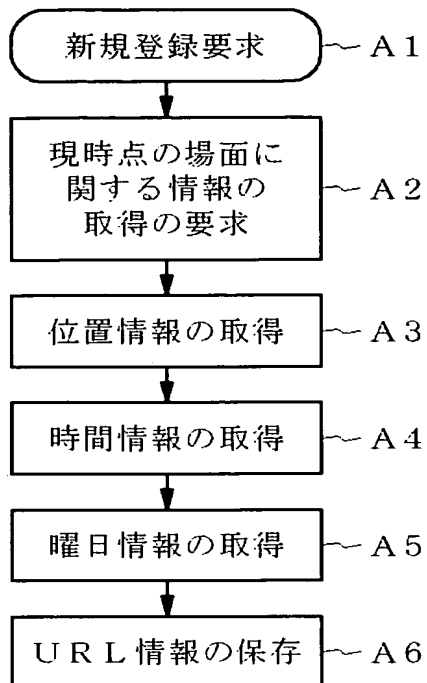
101…通信制御部、102…入力部、103…ブラウザ機能部、104…、  
…表示部、105…ブラウザ処理部、106…ブックマーク処理部、107…ブックマーク管理部、108…ブックマークソート部、109…ソートキー記憶部、110…ブックマーク記憶部、111…場面情報取得部、112…位置情報取得部、113…時間情報取得部。

【書類名】 図面

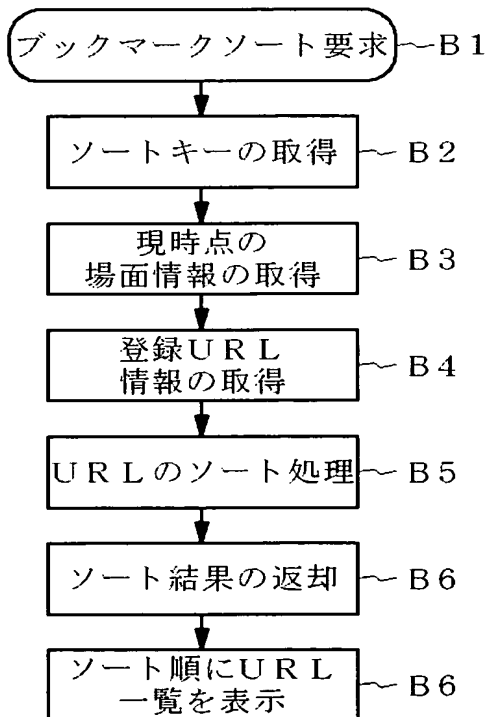
【図 1】



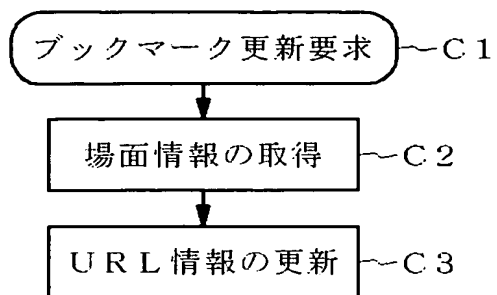
【図 2】



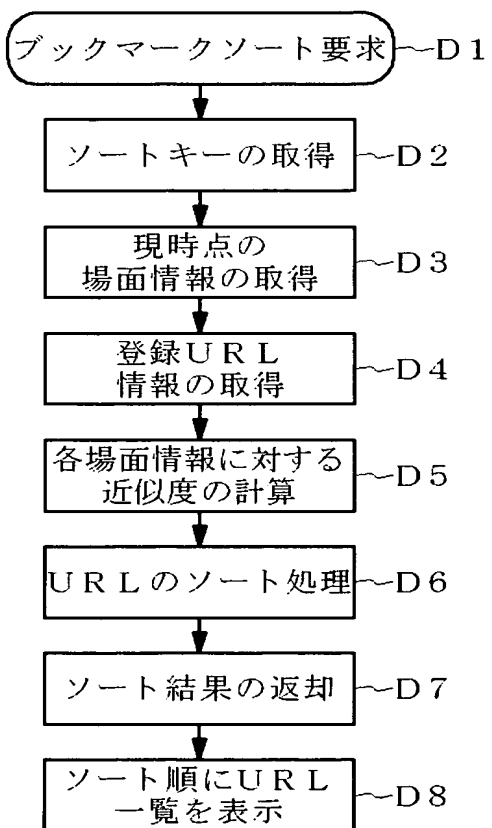
【図 3】



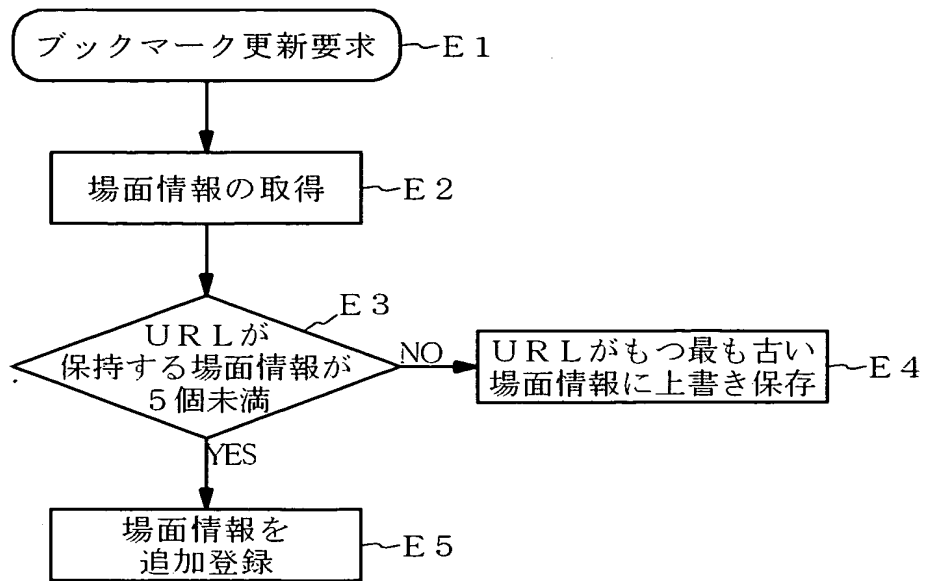
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯端末装置におけるブラウザ機能が有するブックマークを利用する際に、より利用状況に適した形でURLを表示できるようにする。

【解決手段】 場面情報取得部 1 1 1 が、まず、経度、緯度に関する位置情報を位置情報取得部 1 1 2 から取得する。また、場面情報取得部 1 1 1 は、時間に関する情報を時間情報取得部 1 1 3 から取得し、曜日に関する情報を時間情報取得部 1 1 3 から取得する。これらの場面情報を、ブックマーク管理部 1 0 7 は取得し、ブラウザ処理部 1 0 5 から渡されたURLとタイトルと共にブックマーク記憶部 1 1 0 に記憶する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 5 8 1 0 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 4 2 3 7 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社